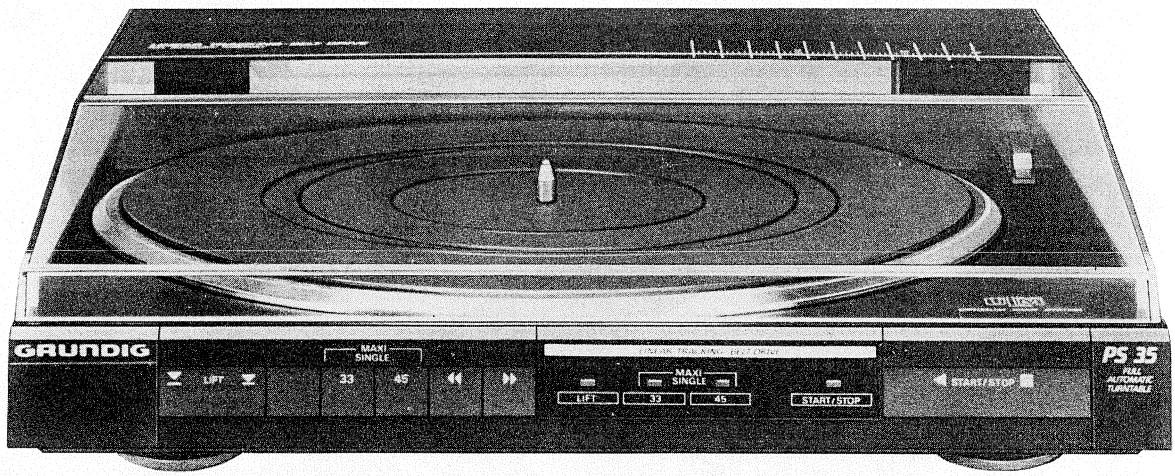
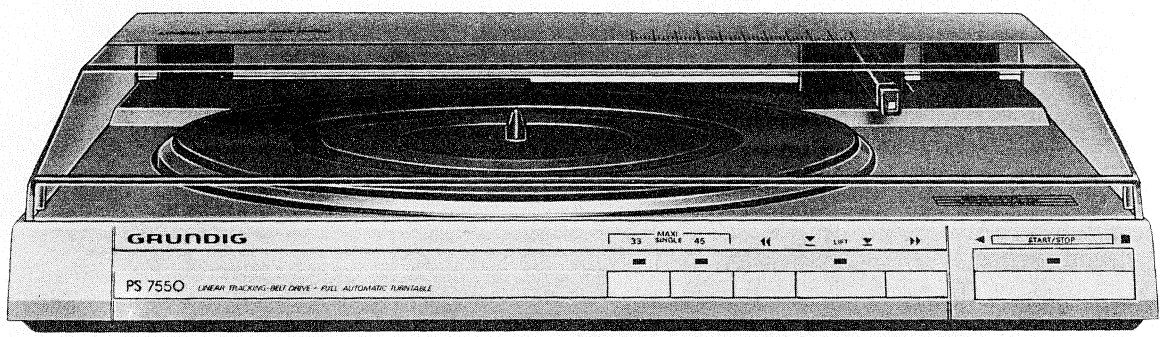
GRUNDIG SERVICE MANUAL

Ⓓ Btx * 32700 #

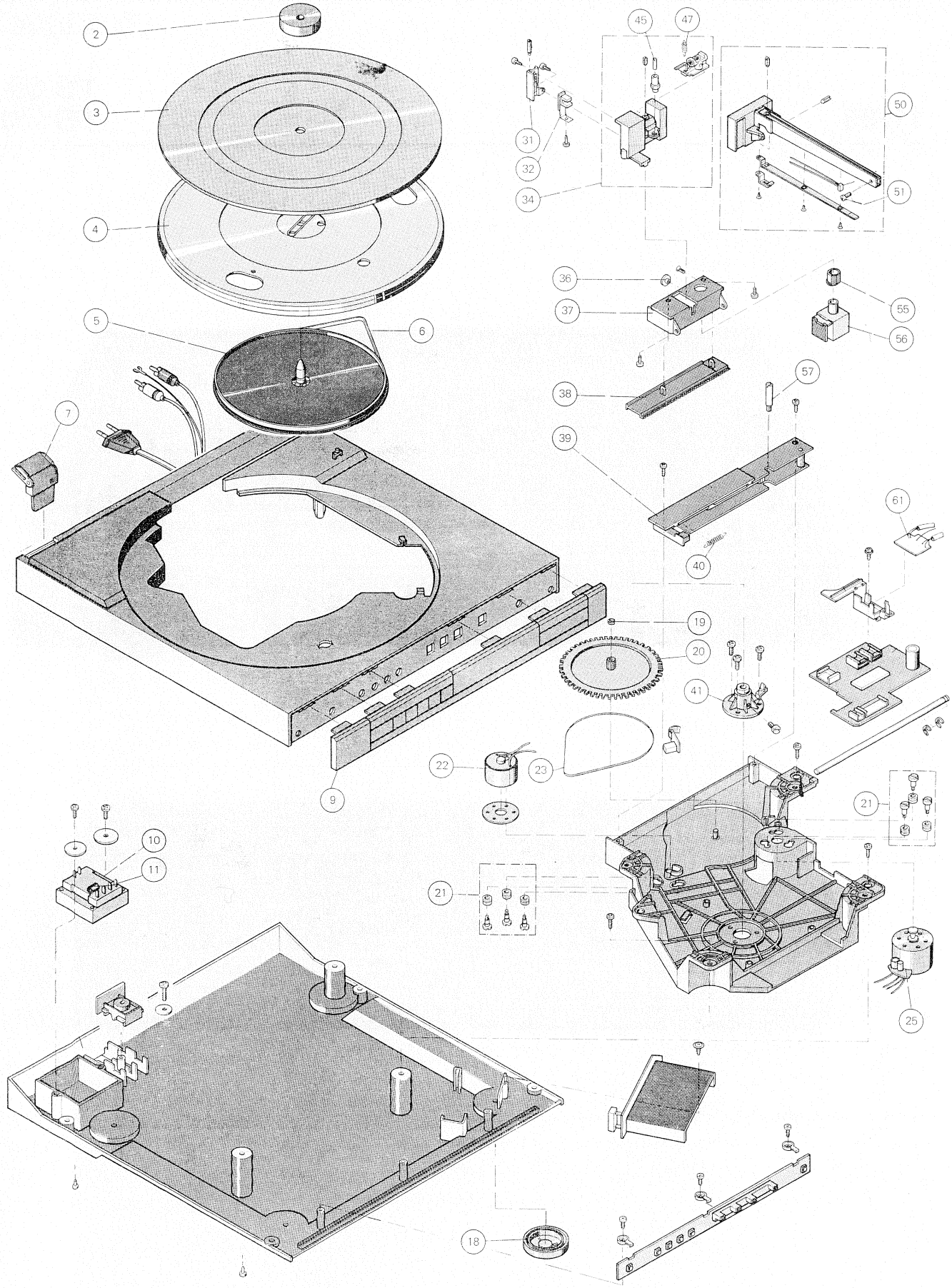
11/85

PS 35
PS 7550

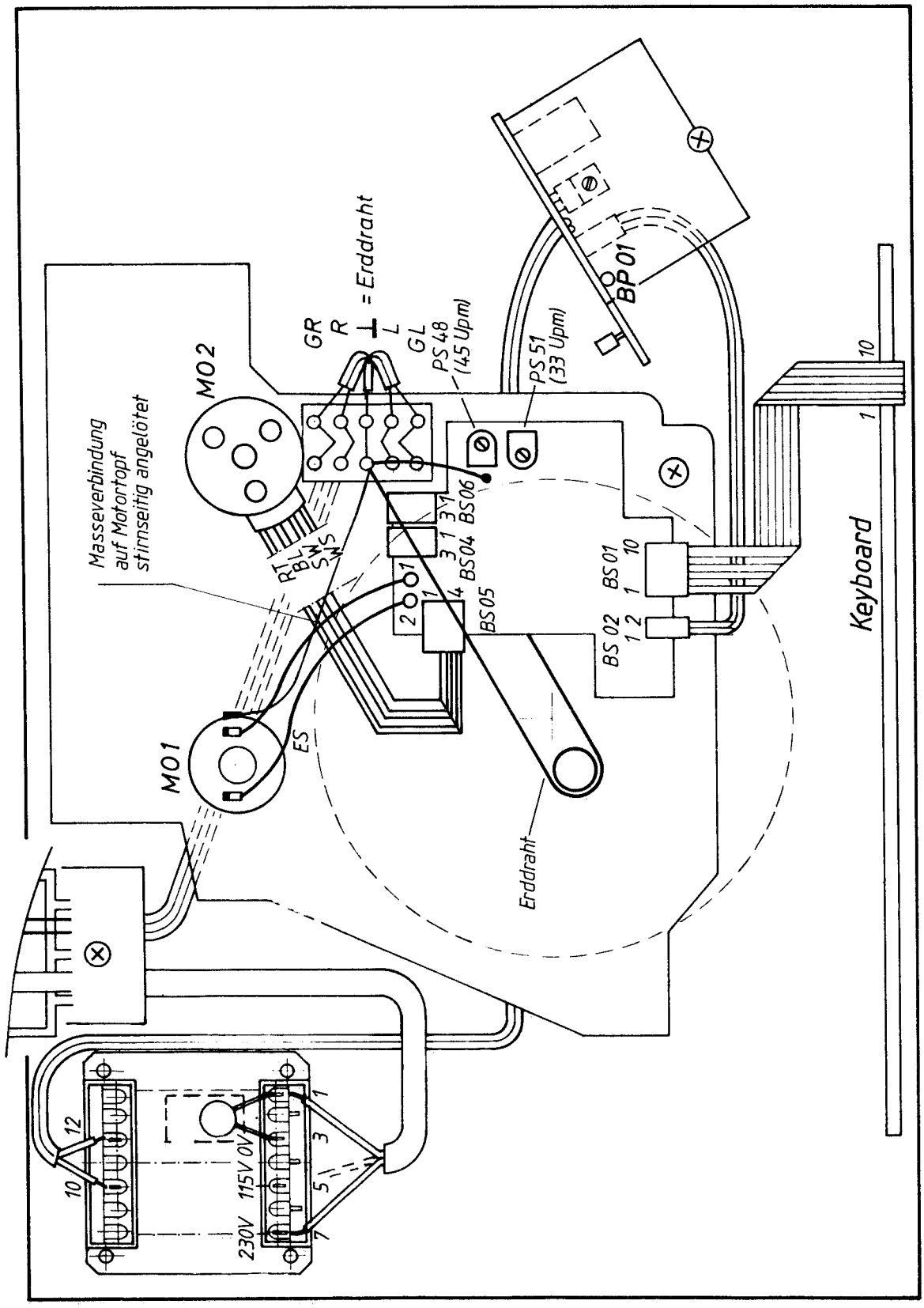




PS 35

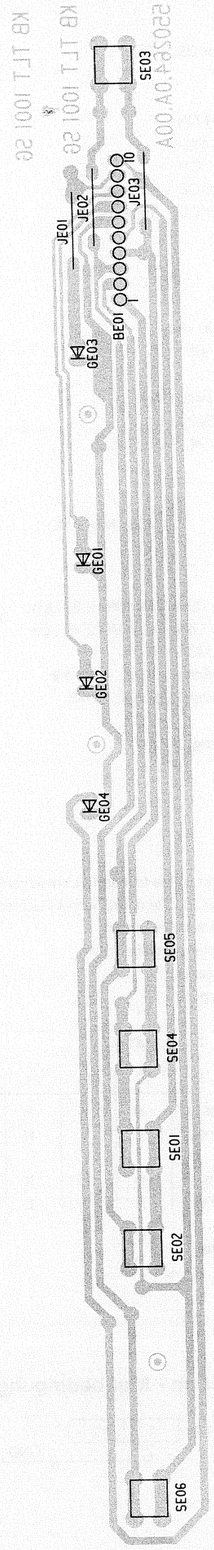

2
3
4
5
6
7
9
10
11
18
19
20
21
22
23
25
31
32
34
36
37
38
39
40
41
45
47
50
51
55
56
57
61

PS 35

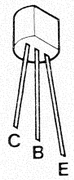

M02
M01
Masseverbindung
auf Motortopf
stirnseitig angelötet
GR
R
L
GL
= Erddraht
PS 48
(45 Upm)
PS 51
(33 Upm)
BP 01
BS 06
BS 04
BS 05
BS 01
BS 02
ES
Erddraht
Keyboard
RT
BL
SW
WS
230V
115V
0V

PS 35

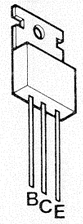
ANZEIGEPLATTE
INDICATION BOARD
INDICATEUR PLAQUE
PIASTRA D'INDICAZIONE



PS 35/7550

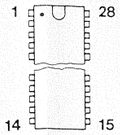


BC 251
BC 328
BC 338
BC 548
BC 556
BC 558



BD 239

LM 358 N

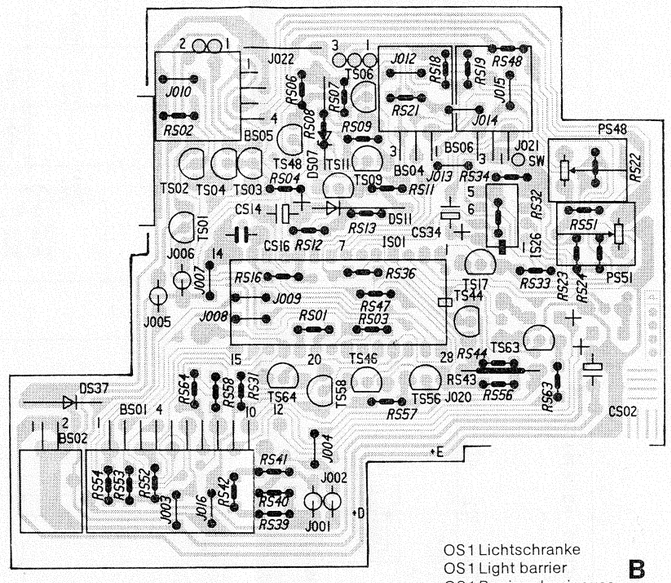


HD 38 702-A 36

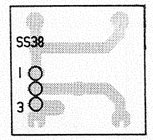
L = Leiterseite / Wiring side / Côté de conducteur

B = Bestückungsseite / Equipment side / Côté de composants

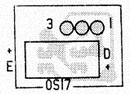
Steuerplatte / MP-board / MP-plaque **B**



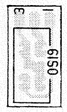
M1 Liftmagnet
M1 Aimant de lift **B**



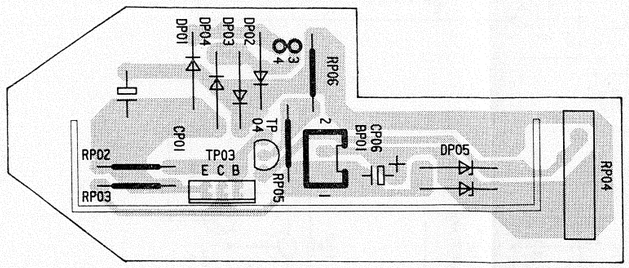
OS 2 Lichtschranke
OS 2 Light barrier
OS 2 Barriere lumineuse **B**



OS 1 Lichtschranke
OS 1 Light barrier
OS 1 Barriere lumineuse **B**

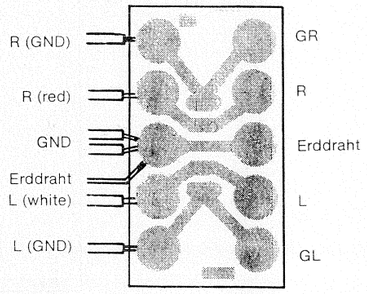


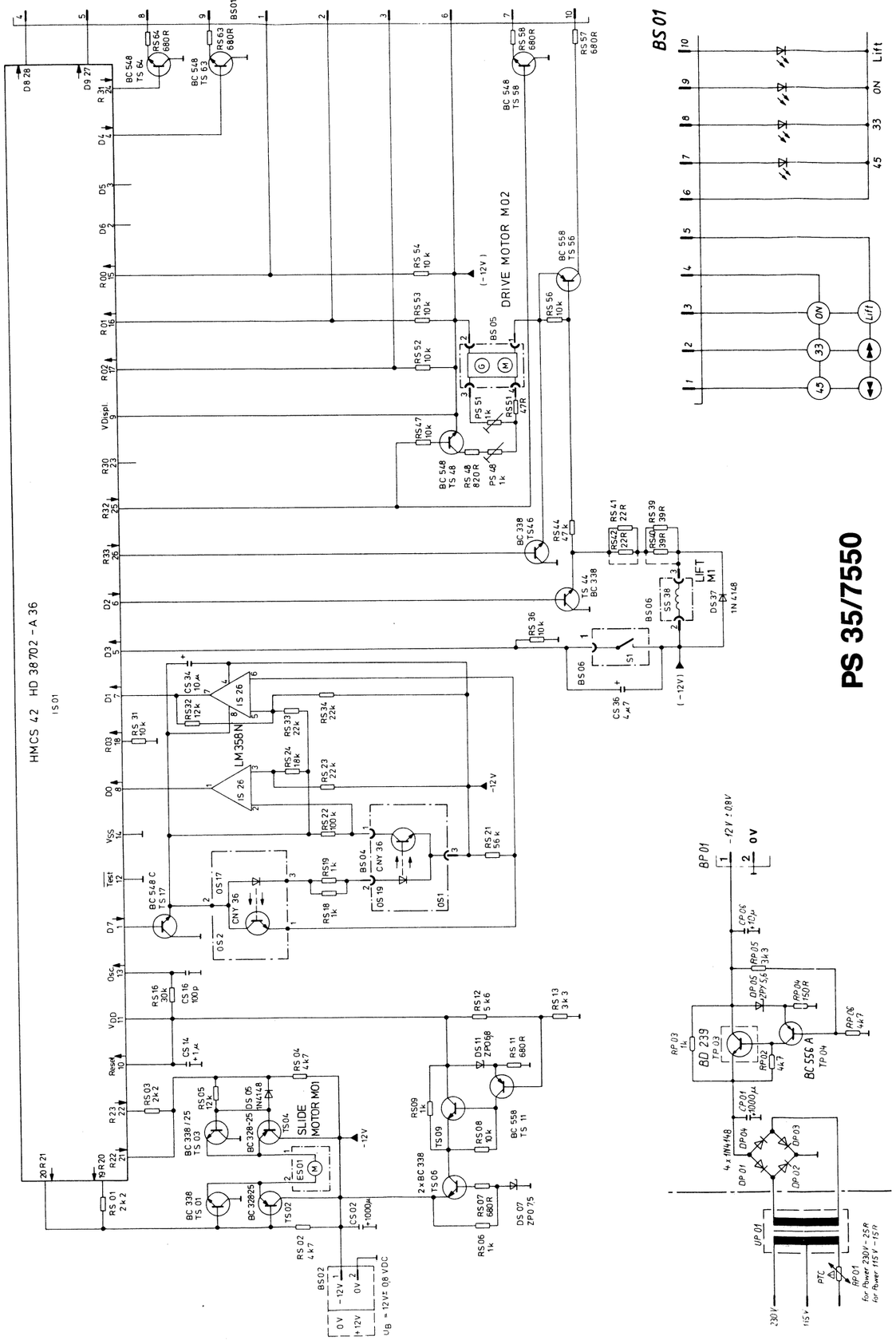
Netzplatte / Power board / Plaque de secteur **B**



Tastenplatte / Key board / Plaque de touches **B**

NF-Anschlußplatte
NF-Connection board
NF-Plaque de branchement **L**





PS 35/7550

PS 35/7550

Prozessor HD 38702-A 36 (IS 01) · Pin Connection · Pinbelegung

Pin	Signal		Remarks · Bemerkungen
1	⎍	Opto Sensor OS 1, OS 2 ON	Switch ◀, ◀◀
2			
3			
4 →	⎍	LED Start ◀ ON	Switch ◀, ◀◀
5 ←	⎎	Contact S1 closed	Lift Up · Tonarm abgehoben, Liftkontakt S1 geschlossen
6 →	⎍	Solenoid M1 ON	Lift Down · Tonarm abgesenkt
7 ←	⎍⎍⎍	Opto Sensor OS 2 (Counter)	Counterpulse from driving wheel · Zählimpulse Antriebsrad
8 ←	⎍	Opto Sensor OS 1 (Tracking)	tangential tracking error < 90° · tangentialer Spurfehlwinkel < 90°
9		0 Volt	
10 ←	⎍	Reset	Power ON · Spannung ein
11		+ 2,7 Volt	
12		+ 12 Volt	
13 ←	⩘	Oscillator 400 kHz	saw tooth · Sägezahn
14		UBAT + 12 Volt	
15 ←	⎍	Switch 45, Switch ◀◀	
16 ←	⎍	Switch 33, Switch ▶▶	
17 ←	⎍	Switch Start ◀, Switch Lift ▼	
18		+ 12 Volt	
19 →		see Logic Matrix } Slide Motor MO 1	search scan left/right, fast or slow
20 →			Tonarm Rechts- und Linkslauf, langsam oder schnell
21 →			
22 →			
23			
24 →	⎍	LED 33 ON, Drive Motor MO 2 33 Upm	Switch 33
25 →	⎍	LED 45 ON, Drive Motor MO 2 45 Upm	Switch 45
26 →	⎍	Drive Motor MO 2 ON	Switch Start ◀, ◀◀
27 →	⎍⎍⎍	Pulse for Switch Matrix ▼, ◀◀, ▶▶	
28 →	⎍⎍⎍	Pulse for Switch Matrix ◀, 33, 45	

Signification · Bezeichnung:

4 → Output
7 ← Input
⎍ Signal HIGH active
⎎ Signal LOW active

OS 1: Opto Sensor Tracking, in the tonearm · Lichtschranke im Tonarm für Spurfehlwinkel
OS 2: Opto Sensor Counter, on the driving wheel · Lichtschranke am Antriebsrad
MO 1: Slide Motor · Tonarmvorschubmotor
MO 2: Drive Motor · Plattentellerantriebsmotor
S 1: Contact Lift · Liftkontakt
M 1: Solenoid Lift · Liftmagnet

Logic Matrix

Pin	19	20	21	22
slow left · Linkslauf langsam	H	X	H	H
quick left · Linkslauf schnell	L	L	H	H
slow right · Rechtslauf langsam	H	H	X	H
quick right · Rechtslauf schnell	H	H	L	L

Slide Motor MO 1

Pin ES	1	2
	10,5 V	8,7 V
	10,5 V	0,9 V
	9 V	11 V
	1,2 V	11 V

Signification · Bezeichnung:

H = ca. 11,5 V DC
L = ca. 0,2 V DC
X = ca. 8 V DC

Test Gear Connection · Meßbedingung

Connector · Stecker BS 02

1	2

1 — GND
2 — Oscilloskop, VM

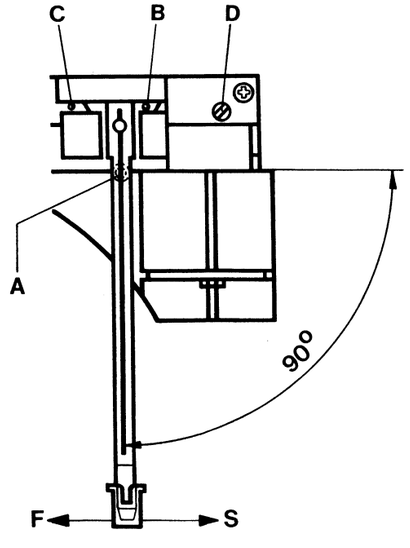
PS 35/7550

Abgleichanleitung

Signalquelle	Einstellung Gerät	Meßgerät Anschluß	Abgleichposition	Abgleich, Bemerkung
Grundstellung Tonarm				
Musik-LP	START: EIN LIFT: EIN		Sechskant A	Tonarm auf 90° einstellen
Tonarmhöhe				
Musik-LP	START: EIN LIFT: EIN		Schraube B	auf 4 mm Abstand Nadel → Platte einstellen
Absenk-Liftgeschwindigkeit				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS		Brücken über RS 42, RS 40	Brücken auftrennen = Geschwindigkeit langsamer
Tonarm abgesenkt				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS	DC-Voltmeter an BS 02, Pin 1 (GND) und BS 06, Pin 1		Schaltkontakt S1 offen, ca. 12 Volt
Tangentialer Spurfehlwinkel				
Musik-LP	START: EIN LIFT: AUS 3 Plattenumdrehungen abwarten LIFT: EIN		Schraube C	Bewegt sich der Tonarm beim Abheben in Richtung S = Regeleinsatz zu spät, C im Uhrzeigersinn drehen F = Regeleinsatz zu früh, C gegen Uhrzeigersinn drehen
				Abgleich wiederholen, bis beim Abheben des Tonarmes kein Versatz feststellbar ist.
		Kontrolle: Musik-LP abspielen, nach jeder Plattenumdrehung soll das Antriebsrad um eine Teilung weiterschalten.		
Aufsetzpunkt				
Musik-LP	START: EIN 33: EIN		Schraube D	auf optimalen Aufsetzpunkt einstellen
Drehzahl 33 Upm				
Gleichlaufmeßplatte 3150 Hz	START: EIN 33: EIN	Wow und Fluttermeter an NF-Ausgang	PS 51	auf Sollgeschwindigkeit einstellen
Drehzahl 45 Upm				
Stroboskopscheibe	START: EIN 45: EIN		PS 48	auf Sollgeschwindigkeit einstellen

Wartungs-Hinweis:
Tellerlager mit Haftöl Renotac Nr. 343 ölen. Führungsachse mit Shell Alvania Nr. 2 fetten.

Achtung: Der Prozessor IS 01 ist ein PMOS-Bauteil. MOS-Bauteile sind unbedingt vor dem Einfluß statischer Felder zu schützen. Berühren und Einsetzen des IC's nur mit Metallarmband und angeschlossener Erdleitung.



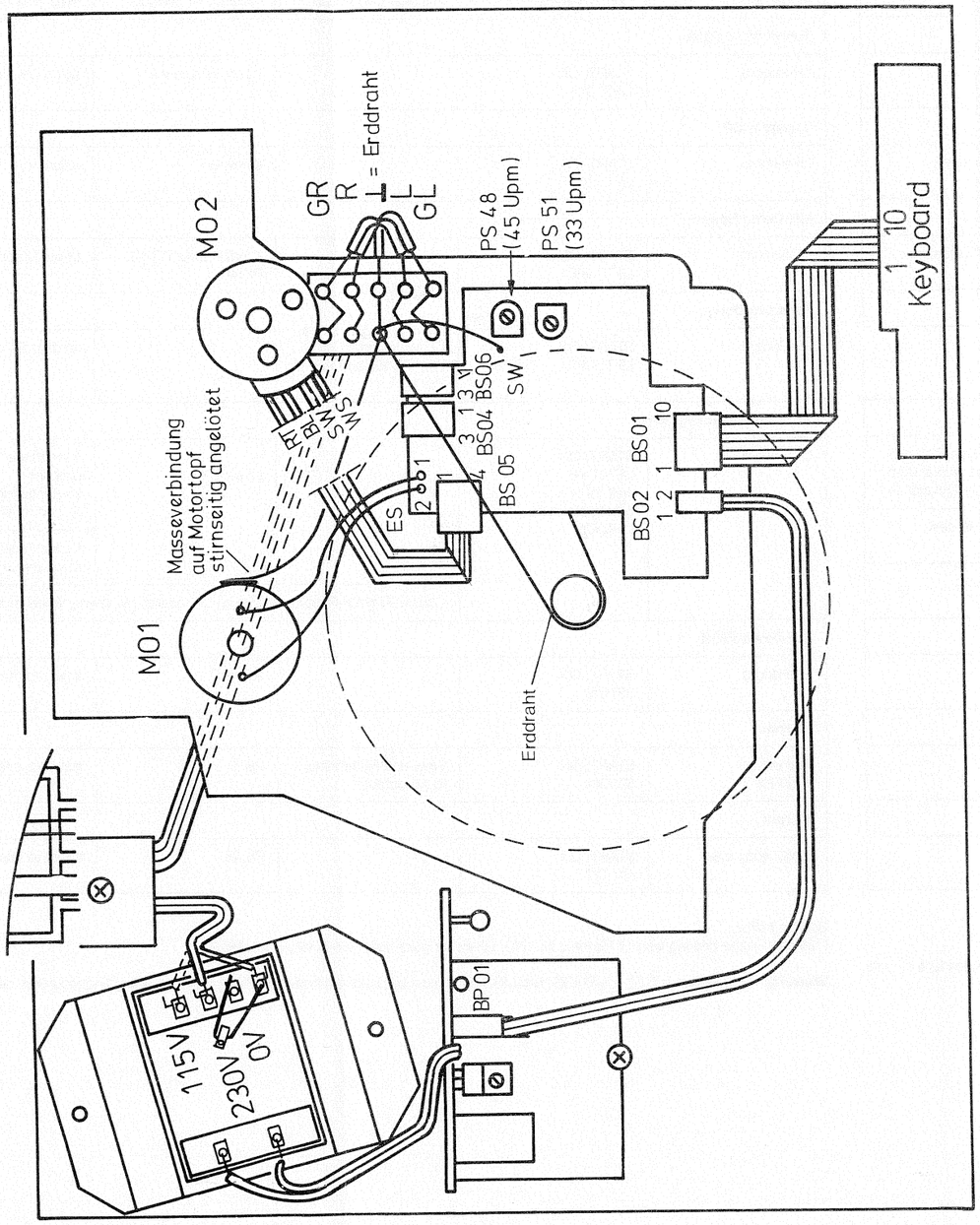
PS 35/7550

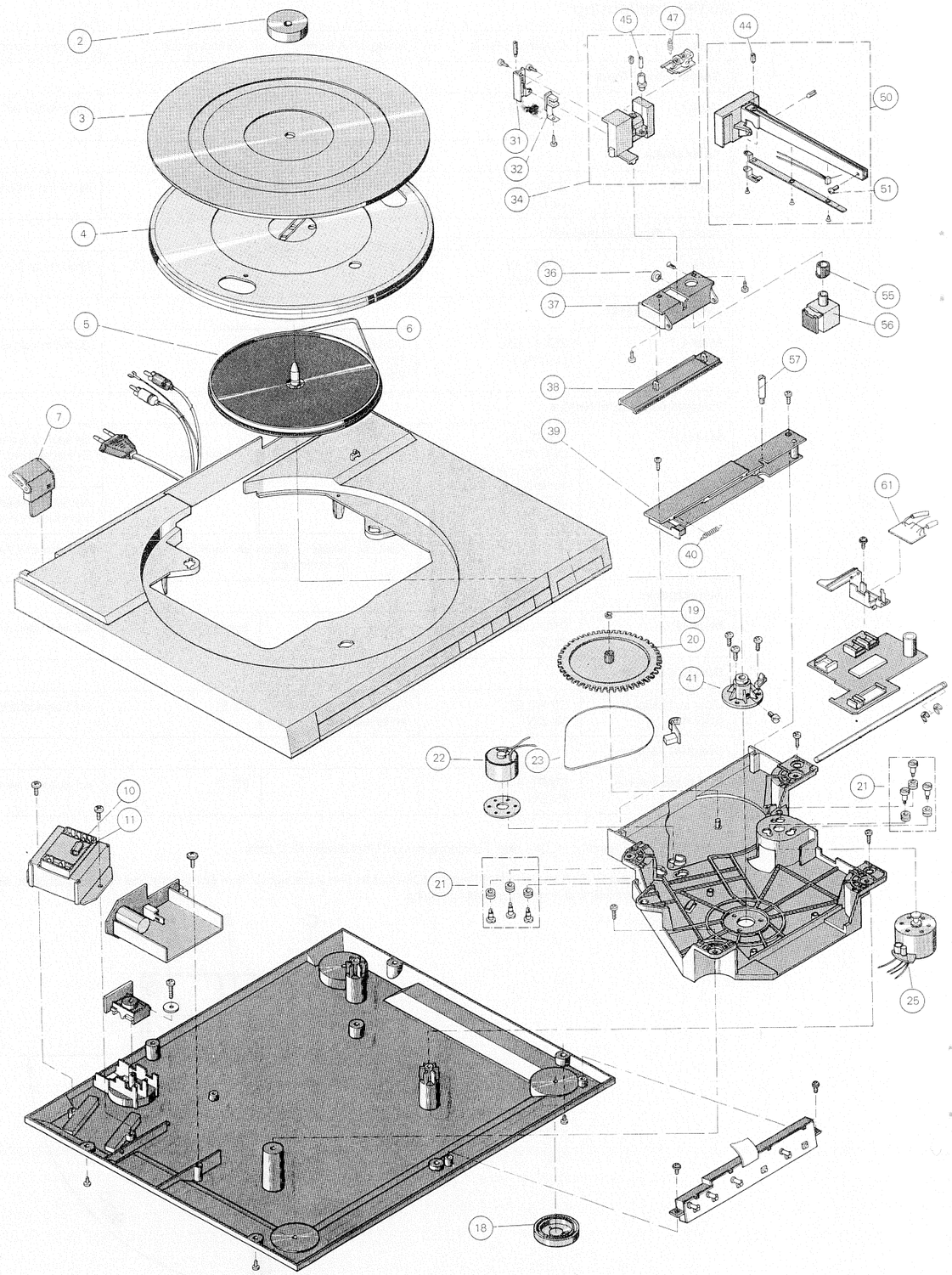
Adjustment instructions

Signal source	Unit adjustment	Testgear connection	Adjustment position	Adjustment, Remarks
Tonearm Position				
LP-Record	START: ON LIFT: ON		hexagon screw A	adjust the tonearm to 90°
Tonearm UP				
LP-Record	START: ON LIFT: ON		screw B	adjust to 4 mm distance styles → Disc
Lift Down Speed				
LP-Record	START: ON LIFT: OFF		jumber about RS 42, RS 40	to cut jumber = reduce speed
Tonearm Down				
LP-Record	START: ON LIFT: OFF	DC-voltmeter to BS 02, Pin 1 (GND) and BS 06, Pin 1		contact S1 open, approx. 12 Volt DC
Tangential Tracking Error				
LP-Record	START: ON LIFT: OFF wait for 3 record-rotations LIFT: ON		screw C	If the tonearm moves during the LIFT UP operation in direction S = control start is to late, adjust C clockwise F = control start is to early, adjust C counter clockwise
				Repeat adjustment during LIFT UP operation, until there are no horizontal shiftings.
		Check: Play LP-Record, after each LP rotation the driving wheel must switch by one step.		
Set Down Point				
LP-Record	START: ON 33: ON		screw D	adjust to optimal set down point
33 rpm				
Test record 3150 Hz	START: ON 33: ON	Wow and Fluttermeter to AF-output	PS 51	adjust to rated speed
45 rpm				
Stroboscop disc	START: ON 45: ON		PS 48	adjust to rated speed

Service notice:
Lubricate platter bearing with oil Renotac Nr. 343. Lubricate guide-axle with Shell Alvania Nr. 2.

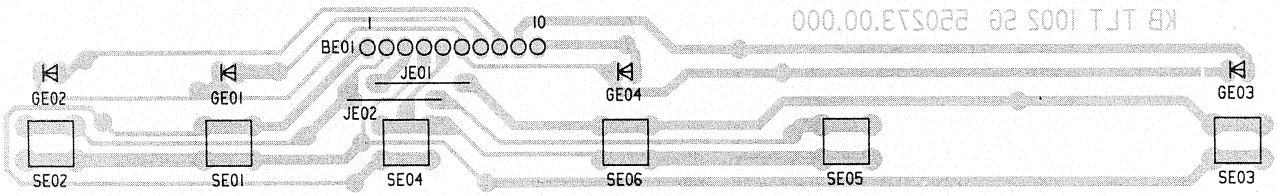
Warning: The prozessor IS 01 is a PMOS part. MOS parts must be protected from static fields. When handling and mounting the IC's use a metal-strap which is grounded


GR
R
⊥ = Erddraht
L
GL
M02
PS 48
(45 Upm)
PS 51
(33 Upm)
1 10
Keyboard
Masseverbindung
auf Motortopf
stirnseitig angelötet
M01
BS 05
BS01
BS02
BS04
BS06
ES
SW
Erddraht
BP01
115V
230V
0V


2
3
4
5
6
7
10
11
18
19
20
21
22
23
25
31
32
34
36
37
38
39
40
41
44
45
47
50
51
55
56
57
61

PS 7550

Anzeigeplatte
INDICATOR BOARD
PLAQUE AFFICHAGE
PIASTRA INDICATRICE



GRUNDIG
PS 35
PS 7550